Thermische und nervöse Einflüsse auf die Blutzusammensetzung

mit einer kritischen Beleuchtung des Begriffes der Neurasthenie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred Bretschneider,
Medizinalpraktikant aus Metz.

München 1908.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Thermische und nervöse Einflüsse auf die Blutzusammensetzung

mit einer kritischen Beleuchtung des Begriffes der Neurasthenie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred Bretschneider,
Medizinalpraktikant aus Metz.

ACAD. MED. RAT. BIBL.

München 1908.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Professor Dr. Ritter v. Bauer.

Meinen Eltern!

In Nr. 47 (Jahrgang 1906) der „Münchner medizinischen Wochenschrift“ veröffentlichte Dr. Goett, Assistent an der Kuranstalt Seelisberg, einen Artikel über „Auffallende Resultate der Blutuntersuchung bei Nervösen“.

Es hatte nämlich „bei vier jungen Männern mit ausgesprochenen neurasthenischen Symptomen die Blutuntersuchung bei völlig oder nahezu normalem Haemoglobingehalt eine außerordentlich geringe Anzahl von roten Blutkörperchen ergeben“.

Fall I. Herr X., 25 Jahre alt, durch Großstadtleben und Examensarbeit sehr heruntergekommener und unterernährter Patient. Starker Raucher. Sehr blasse Gesichtsfarbe, aber stets rote Lippen. Herz und Lungen normal. Hartnäckige Obstipation. Kein Appetit. Körperlich völlig erschöpft; sehr leichte Ermüdbarkeit. Leichter Tremor, der sich während der Blutuntersuchung zu heftigem Zittern des ganzen Körpers steigert.

Haemoglobin = 82%

Erythrozyten im ccm Blut = $3^1/_2$ Millionen.

Demnach beträgt der Blutkörperchen-Quotient oder der Färbeindex (berechnet nach den

von Türk angegebenen Formeln) = 1,17. Mikroskopisch durchaus normales Blutbild.

Fall II. Herr Y., 32 Jahre alt. Vor 5 Jahren angeblich Lues; aber nie sekundäre oder tertiäre Erscheinungen. Beständig ängstliche Gedanken darüber. Auch sonst allerlei hypochondrische Ideen. Schlechter Schlaf. Blasse Gesichtsfarbe, stets rote Lippen. Organbefund absolut normal.

Haemoglobin = 100%
Erythrozyten = $3^1/_2$ Millionen
Also Färbeindex = 1.43

Auch hier gibt die mikroskopische Untersuchung ein ganz normales Bild.

Fall III. Herr Z., 22 Jahre alt. Sehr schwächlicher, auffallend blasser junger Mann. Gibt sexuelle Exzesse zu. Neben der körperlichen auch geistige Erschöpfung infolge angestrengten Studiums. Klagt über sehr schlechten Schlaf und Pollutiones nimiae; zeitweise Polyurie, wobei der Urin frei von Albumen und Saccharum. Organbefund negativ; ausgedehnte Pityriasis versicolor.

Haemoglobin = 90%
Erythrocytenzahl = $2^1/_2$ Millionen
Also Farbeindex = 1.8
Leucocytenzahl = 5500 (vormittags)
Mikroskopisch normaler Befund.

Fall IV. Herr N., 30 Jahre alt. Gut genährter, kräftig aussehender Patient, Typus Lebemann. Schlechter Schlaf. Schwindel, Unsicherheit beim Gehen. Pupillarreaktion und

Patellarreflexe normal. Kein Romberg, keine Sensibilitätsstörungen. Lues negiert, 2 mal Gonorrhoe. Leichte Ermüdbarkeit. Organbefund normal.

Haemoglobin = 95%
Erythrocytenzahl = $2^1/_2$ Millionen
Farbeindex demnach = 1.9
Leucocytenzahl = 7500
Mikroskopisch nichts abnormes.

Ich zitiere die Fälle buchstäblich, da ich naturgemäß auf deren Wortlaut des öfteren zurückkommen muß.

Die Erklärung für die abnormen Befunde sucht Goett nicht etwa in einer verringerten Erythrocytenzahl, sondern er schreibt plötzlichen nervösen Einflüssen dieselben Fähigkeiten zu, wie sie Grawitz, Winternitz u. a. thermischen Reizen auf die Gefäße beimessen. Die letztgenannten Autoren haben, wie ich weiter unten ausführen werde, nach Kälte- und Wärmeapplikation, sei es am ganzen Körper oder nur an einem Körperteil, z. B. einer Extremität Zu- bezw. Abnahme der Blutdichte konstatiert, und Grawitz erklärt diesen Befund so, daß durch die Wärme eine Erschlaffung der Gefäßmuskulatur erfolge, der intrakapilläre Druck gegenüber dem extrakapillären geringer würde und so ein Uebertritt von Gewebsflüssigkeit in die Gefäße erfolge. Bei der Kälteapplikation habe der umgekehrte Vorgang statt.

Wenn wir die Zahlenangaben in den Goett'schen Fällen betrachten, muß, wie Goett sehr

richtig bemerkt, das Mißverhältnis zwischen Haemoglobingehalt und Erythrocytenzahl auffallen. Eine Erklärung gibt er aber nicht.

In dem normalen oder pathologischen Blut pflegen wir bei den einfachsten Untersuchungen auf 3 Faktoren zu achten. Nach dem Gang einer gewöhnlichen Blutuntersuchung bestimmen wir:

1. den Haemoglobingehalt,
2. die Zahl der Erythrocyten im Cubikmillimeter,
3. die Zahl der Leucocyten im Cubikmillimeter.

Wenn nun z. B. bei den Nervösen Goetts eine Verdünnung des Blutes stattgefunden hat, so ist es zum mindesten merkwürdig, daß sich die Verdünnung nur auf 2 dieser obengenannten 3 Faktoren erstreckt, nämlich auf die Erythrocyten- und Leucocytenzahl. (Von der letzteren spricht er zwar nicht in den Tabellen, findet auch in einem der angeführten Fälle keine solche, aber er spricht nachher doch stets von den Blutkörperchen, so daß er wohl beide Arten meinen kann.) Darin liegt doch entschieden eine Unlogik. Es sei denn, daß wir annehmen müßten, daß sich das rote Blutkörperchen von seinem Haemoglobin bei der Verdünnung trenne und es dem Tropfen Blut beigebe, der uns gerade in die Pipette zu fließen bestimmt ist. Und das zu glauben, wird doch hoffentlich Goett nicht von uns verlangen. Wenn ich auch persönlich nach meinen Untersuchungen dem weißen und dem roten Blut-

körperchen weit mehr Selbständigkeit zutraue, als dies gemeinhin zu geschehen pflegt, so traue ich dem roten Blutkörperchen eine solche Freiheit denn doch nicht zu.

Die einzig mögliche Erklärung läge darin, daß durch die „rasch zustande kommende Veränderung in der Blutzusammensetzung" — infolge schnell wechselnder Kontraktion und Dilatation der Gefäße — der erste Tropfen Blut anders aussähe als der zweite und dritte. Gut. — Nun findet aber Goett mit unabweisbarer Konsequenz in allen 4 Fällen dann stets den ersten Tropfen, aus welchem er den Haemoglobingehalt bestimmt, als aus einem contrahierten Gefäß, den zweiten Tropfen als aus einem dilatierten Gefäß stammend, aus welchem er dann die Zahl der Erythrocyten bestimmt.

Merkwürdig! Warum ist es nicht einmal umgekehrt?

Praktisch genommen würde sich die Sache also so gestalten:

Wir haben also z. B. bei einem jungen Mann vorschriftsmäßigen Haemoglobingehalt von 100%, vorschriftsmäßige Erythrocytenzahl von 5 000 000 pro cmm und vorschriftsmäßige Leucocytenzahl zwischen 4000 und 10 000 pro cmm und vorschriftsmäßige Gefäßinnervation. Dieser vorschriftsmäßige junge Mann wird 25 Jahre alt (Fall I von Goett), kommt mittlerweile durch Großstadtleben. Examensarbeit und sonstige unhygienische Gewohnheiten sehr herunter. Die Folge davon ist, daß seine Ge-

fäßinnervation sich verändert und zwar so, daß die Gefäße sehr leicht auf geringe Reize hin erschlaffen und sich sehr leicht contrahieren, wie dies nach Goett bei Nervösen der Fall sein soll. Es tritt dann leichter eine Verdünnung des Blutes bezw. eine Verdichtung desselben wechselnd ein. Dagegen ist nichts einzuwenden. Spricht man ja von der „reizbaren Schwäche" der Neurastheniker! und zwar vergleicht Engelmann bei Neurasthenikern „das ganze System von Organen, welche vom Sympathicus versorgt werden, mit einem Musik-Instrument, welches ganz besonders leicht anspricht, aber auch bei stärkster Beanspruchung verhältnismäßig zu wenig Ton gibt (Kraus)".

Grawitz und Jones sprechen beide psychischen Einflüssen dieselben Fähigkeiten zu, wie thermischen Reizen, nota bene auf die Gefäßmuskulatur. Goett behauptet nun, und ich glaube mit Recht, daß sogenannte Neurastheniker eben viel schneller auf psychische Eindrücke reagieren als normale. Er glaubt nicht an eine dauernde derartige Beschaffenheit des Blutes, wie er sie in seinen Fällen angegeben hat, sondern nur an eine sich sehr schnell einstellende und sehr schnell vergehende Zusammensetzung des Blutes. Jedermann weiß, daß der Schrecken bleich macht, Erregungen die Vasomotoren stärker innervieren. Und daß dies bei Nervösen in höherem Maße, d. h. leichter zu bewirken ist, wird auch zugegeben. Aber das ist nur ein Teil der so-

genannten Neurastheniker — auf diesen Begriff werde ich später noch zu sprechen kommen —, welche so reagieren. Es gibt auch solche Nervöse, die sehr schwer zu einer Reaktion zu bringen sind; wir müssen auch die Kranken nicht vergessen, deren Grundsymptom nervöse Abspannung ist — Reaktionslosigkeit. Wo ist da überhaupt eine Grenze zu ziehen zwischen normaler Ermüdung, neurasthenischer Abspannung und — psychiatrischer Apathie? Mit dem Wort „Neurasthenie" wird meiner Ansicht nach überhaupt ein großer Unfug getrieben, und wie die arme Influenza für so viele Dinge herhalten muß, ist man heute leicht mit der Diagnose Neurasthenie bei der Hand, obgleich die Kranken, denen dieser hochklingende Name Neurastheniker beigelegt wird, den verschiedensten Typus verraten können und namentlich in aetiologischer Beziehung nichts miteinander zu tun haben. Da ist ein Patient, der sich in langen Nächten, vielleicht bei geringem geistigen Vermögen abgearbeitet hat und immer gehetzt wird von der Unzulänglichkeit seiner Fähigkeiten; er leidet körperlich und geistig, er bricht zusammen, er eilt zum Arzt — Diagnose: Neurasthenie. Ein anderer Kranker hat in seinen sogenannten „gesunden" Tagen das Leben von der leichtesten Seite genommen, lebt flott in den Tag hinein, trinkt, raucht, verübt sexuelle Exzesse, ohne Lebensinhalt, ohne daß ihn ein Lebenswert ausfüllt. Mit der körperlichen Erschlaffung steigt das Gefühl der Unbefriedigung,

mangelnde Energie hindert ihn, seinem Leben einen Inhalt zu geben, — er wird unruhig, „nervös“, merkt das Schwinden oder Geschwundensein seiner körperlichen und vor allem geistigen Kräfte — er geht zum Arzt — Diagnose: „Neurasthenie“. Meiner Ansicht nach werden geistig gesunde Menschen, d. h. solche Menschen, welche eine sie befriedigende Lebenstätigkeit ausfüllen, niemals „Neurastheniker“. Die Gruppe aller Menschen, welche eben zu keinem befriedigenden Lebensinhalt gelangen können und für das Bewußtsein dieser Tatsache empfänglich sind, ist nie von dem gleichen Typus. Der eine Fall, den ich fingiert habe, ist nur ein Bild daraus. Auch Kranke, die infolge mangelnder Geschlechtstätigkeit bei vorhandener Libido einer eigenen Neurose verfallen (Kraus), werden schlechthin als Neurastheniker bezeichnet. Dieses unglückselige Wort soll eben ein Sammelbegriff sein, wobei es gar nicht nötig ist, daß der Arzt die Psyche versteht — Neurastheniker = „der Mann, welcher schwache Nerven hat“. Wo bleibt da die Wissenschaft. Was würden unsere hervorragenden Forscher der Irrenheilkunde sagen, wenn wir ihre sämtlichen Kategorien von Kranken ohne Unterschied als „geisteskrank“ bezeichnen würden, ja noch mehr, als „geistesschwach“! Zu empfehlen wären da noch einige andere noch schönere Wortbildungen, wie Hepatastheniker, Renastheniker, Pulmastheniker, Lienastheniker und Cerebrastheniker. — Man darf und kann nicht sagen: Dieser Mann ist

Neurastheniker — Neurastheniker reagieren so und so — also abgetan. Das ist unwissenschaftlich und falsch. Man muß trennen und Unterschiede machen und vor allem wissenschaftlich bleiben und nicht verflachen in der Diagnostik. —

Doch zurück zum Thema: Goett führt zur Begründung seiner Ausführungen an: „Man denke an die enorme Reizbarkeit des Vasomotorencentrums bei Nervösen, an all die plötzlichen Gefäßerweiterungen oder -verengerungen, an die circumscripten Erytheme und die nicht so sehr seltenen circumscripten Oedeme.“ Also daß die Vasomotoren bei einer gewissen Kategorie „Nervöser“ schnell reagieren, gebe ich gern zu, (ob sie das bei Goetts allen 4 Kranken tun, bezweifle ich, am meisten bei Fall II). Es spielen nun, wie aus dem Angeführten ersichtlich ist, in der Gefäßinnervation zwei Nervengruppen eine Rolle, nämlich die Vasoconstrictoren und die Vasodilatatoren. Für Goetts Fälle kommen nur die Dilatatoren in Betracht. Wir finden bei seinen Untersuchungen nur eine Gefäßerweiterung wirkend — wir sehen vorläufig von dem fraglichen Haemoglobingehalt ab - infolge der psychischen Beeinflussung, nie eine Gefäßverengerung. Merkwürdig! Schrecken kontrahiert die Gefäße und das depressive Stadium der Scham z. B. erweitert sie. Ich glaube, bei den erregten Patienten Goetts hätten sich auch einmal Gefäßkontraktionen einstellen dürfen. Ich habe einen derartigen Fall zu verzeichnen:

Eine Patientin, M. P., 22 J. alt, Hysterika, von sehr labiler Stimmung, führt sich geradezu schrecklich bei der Untersuchung auf. Sie weint, bittet um Schonung und ist erst mit aller erdenklicher Mühe zu beruhigen, damit sie sich durch einen Stich in die Fingerbeere etwas Blut entnehmen läßt. Bei dem Einstich zuckt sie energisch zusammen, blaß vor Schreck, und jammert über furchtbare Schmerzen. Der Blutbefund war folgender:

Haemoglobingehalt 115%
Erythrocyten 5 175 000
Leucocyten 8200

Allmählich nun, indem ich an anderen Patientinnen im gleichen Saal dieselbe Untersuchung vornahm, gewöhnte ich sie an die Sache und fand schließlich bei ihr einen

Haemoglobingehalt von 90%
Erythrocyten 4 225 000
Leucocyten 4800

und zwar erhielt ich zu wiederholtenmalen diese Werte. Das ist schon ein Gegensatz zu den Goett'schen Versuchen. Ich will die Frage offen lassen, ob ich vielleicht einmal in dem entgegengesetzten Stadium der Gefäße, nämlich bei einer eventuellen Dilatation in Bezug auf die Blutkörperchen ein Resultat erhalten hätte wie Goett. Es gelang mir jedoch nie. Doch zurück zu dem Haemoglobingehalt. Also: Das Blut verdünnt sich infolge von Gefäßdilatationen. Die corpusculären Elemente verteilen sich auf mehr Flüssigkeit. Es kommen also auf einen Cubikcentimenter weniger rote

und weiße Blutkörperchen als vorher, vorausgesetzt, daß sie sich sofort gleichmäßig verteilen, was allerdings nur eine unbedingte Forderung unsererseits wäre, — es sinkt aber jedenfalls der Erythrocyten- und Leucocytengehalt eines Cubikmillimeters. — Aber nach Goett nicht der Haemoglobingehalt! Ja, wo kommt denn der auf einmal her?! Antwort? Ich finde keine. Also muß hier irgend ein Fehler sein.

Schon Winternitz behauptet, daß nach Kälteapplikation der Haemoglobingehalt und die Erythrocytenzahl des Cubikcentimeter Blutes steige und bei Wärmeapplikation falle. Freilich behaupten auch Cohnstein und Zuntz, Loewy und Friedländer das Umgekehrte, aber sie geben doch ein Verhältnis zwischen Haemoglobin und Erythrocyten zu. Grawitz äußert sich nicht darüber; denn er macht die Bestimmungen der Blutdichte mit Hilfe der Gewichtsbestimmung. Oft finden wir ja in pathologischem Blut weniger Haemoglobin als normal bei normaler Erythrocytenzahl. Aber bei vorher normalem Blut kann nie ein solcher Wechsel eintreten. Ich selbst habe nun, weil ich mich leider bei den Einstichen in meine Haut nicht so aufregen konnte, daß vom Sympathicus her eine Contraction bezw. Dilatation der Gefäße hätte bewirkt werden können, vermittels Kälteeinwirkung an der rechten oberen Extremität eine Contraction der Gefäße daselbst erzielt und bei meinem sonst normalen Blut von

Haemoglobin 100%
Erythrocyten 5 050 000
Leucocyten 6800

Werte gefunden von

Haemoglobin 115%
Erythrocyten 5 750 000
Leucocyten 7200

während ich nach Wärmeapplikation solche von

Haemoglobin 90%
Erythrocyten 4 225 000
Leucocyten 6300

erzielte. Ein derartiges oder ähnliches Verhalten fand ich nach allen diesbezüglichen Versuchen. Dabei unterlief mir einmal ein Irrtum. Ein als nervös bezeichneter Patient kam aus einem warmen Bade, ich untersuchte sein Blut und fand:

Haemoglobin 90%
Erythrocyten 5 625 000
Leucocyten 5300

Der Befund frappierte mich natürlich, und erst als ich erfuhr, daß dies warme Bad ein elektrisches Schwitzbad gewesen sei, war mir alles klar. Durch die Schweißwirkung war infolge Flüssigkeitsentziehung eine Eindickung des Blutes erfolgt. Sonst hatte Patient folgenden Blutbefund:

Haemoglobin 80%
Erythrocyten 4 775 000
Leucocyten 4200

Wie gesagt, erhielt ich sonst Resultate im Sinne von Grawitz, Winternitz etc., z. B.:

Martin Z., 15 J. alt.
Haemoglobingehalt 70%
Erythrocyten 4 550 000
Leucocyten 4100
nach Kälteapplikation an der rechten oberen Extremität:
Haemoglobin 75%
Erythrocyten 4 975 000
Leucocyten 4600
nach Wärmeapplikation:
Haemoglobin 64%
Erythrocyten 3 550 000
Leucocyten 3800

Bei einer weiteren Patientin vor dem warmen bezw. kalten Teilbade:
Haemoglobin 87%
Erythrocyten 4 450 000
Leucocyten 5100
nach dem heißen Bade:
Haemoglobin 82%
Erythrocyten 3 750 000
Leucocyten 4800
nach dem kalten Bade:
Haemoglobin 94%
Erythrocyten 4 980 000
Leucocyten 5400

Wir sehen also bei diesen Untersuchungen, wo es sich nach Grawitz um eine Blutverdünnung bezw. -verdichtung durch Aufnahme bezw. Abgabe von Gewebsflüssigkeit in die Gewebe handelt, daß Erythrocytenzahl und Haemoglobingehalt in einem und demselben Sinne sich verhalten. Wenn auch das Verhält-

nis sich infolge der nicht auszuschaltenden Fehlerquellen (die ja um 3% schwanken) als ein konstantes nicht angegeben werden kann.

Eine einschlägige Literaturübersicht hat Dr. Becker in seiner Arbeit: „Ueber die Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch vasomotorische Beeinflussungen insbesondere durch Einwirkung von Kälte auf den ganzen Körper“ (D. Archiv für klin. Medizin. Bd. 70) zusammengestellt. Resultate in ihren Untersuchungen in dem Sinne von Grawitz wurden gefunden von Rowighi, Winternitz, Knöpfelmacher und Breitenstein, während Cohnstein und Zuntz, Loewy Friedländer und Reineboth zu entgegengesetzten Resultaten gelangen. In der Erklärung ihrer Befunde weichen alle Autoren von Grawitz ab. Ich persönlich möchte mich der Grawitz'schen Erklärung anschließen, nämlich, um es zu wiederholen, daß durch Kältewirkung eine Contraction der Gefäße erzielt wird, der intracapilläre gegenüber dem extracapillären Druck steigt und so ein Uebertritt von Serum in die Gewebe stattfindet, wobei es zu einer Verdichtung des Blutes kommt. Bei der Wärmeeinwirkung (nasse Wärme ohne Schweißverlust) spielen die umgekehrten Verhältnisse. Bei der Eindickung des Blutes durch Schweißabgabe wird zunächst den Geweben Flüssigkeit entzogen, dadurch sinkt bei erweiterten Gefäßen der extracapilläre Druck noch unter den intracapillären und es kommt auch so zu einem Flüssigkeitsaustritt, welcher durch reflektorische Schwankun-

gen in der Innervation (Contractions- und Dilatationswelle) gefördert wird. Was nun rote Blutkörperchen und Haemoglobingehalt angeht, so finden meine Ansichten im Gegensatz zu denen Goetts Bestätigung durch Winternitz, welcher bei thermischen und mechanischen Proceduren ein Handinhandgehen von Haemoglobin und Erythrocyten, sowie der Leucocyten findet. Ferner sprechen Reinboth und Kohlhardt von einer Schädigung des Erythrocyten- und des Haemoglobingehaltes durch die Kälte. Auf ihre Resultate kommt es mir hier nicht an, sondern auf die Konstatierung, daß nach ihrer Ansicht Erythrocytenzahl und Haemoglobingehalt in gleichem Sinne verändert werden. Die Angaben Tietzes, welcher bei der Anwendung von Antipyrin eine Erweiterung der Gefäße und eine Herabsetzung des Haemoglobingehaltes nachweist, wollen wir bei Seite lassen, da vielleicht Antipyrin ein Blutgift sein könnte, wovon allerdings nichts bekannt ist.

Während meiner Untersuchungen an Nervösen fiel mir eine Arbeit von Otfried Müller in die Hände (D. Archiv für klin. Med.), worin er behauptet, daß die Blutgefäße der ganzen Körperoberfläche in dem Sinne reagieren, wie der betreffende Teil, an welchem Kälte oder Wärme appliziert wurde und daß die Gefäße der Haut in entgegengesetztem Sinne reagieren wie die Gefäße des Inneren, d. h. wie diese sich auf dieselben thermischen Reize z. B. contrahieren, jene sich dilatieren etc. Ich prüfte diese Befunde nach und fand folgendes:

Marie K. mit

Haemoglobin 95%
Erythrocyten 4 850 000
Leucocyten 4900

zeigt nach der Kälteapplikation an der rechten Hand an beiden Händen

Haemoglobin 102%
Erythrocyten 5 225 000
Leucocyten 5200

In einem anderen Falle stieg der Haemoglobingehalt nach Kaltwasserbad des linken Armes an beiden oberen Extremitäten sowie am Ohr um 6%. Bei dem oben erwähnten Martin Z. erhob ich nach nochmaliger Untersuchung auch an der entgegengesetzten unteren Extremität dieselben Befunde wie an der thermisch behandelten oberen. Bei einer weiteren Patientin fand sogar eine Erhöhung des Haemoglobingehaltes um 7% statt. Entsprechende Resultate erhielt ich nach Wärmeapplikation. Den anderen Teil von Müllers Arbeit habe ich nicht bestätigen können. Ich erhielt immer nur Unterschiede von 1—2%, die wir als innerhalb der Fehlergrenze liegend auszuschalten haben. —

Ich möchte nun zu dem anderen Thema übergehen, nervöse Einflüsse auf die Blutzusammensetzung, und speziell auf die Goett'sche Arbeit antworten.

Ein Fall von „Myasthenia" gravis pseudoparalytica ohne anatomischen Befund mit ausgesprochen nervösen Symptomen:

Haemoglobingehalt 92%
Erythrocyten 5 225 000
Leucocyten 4900

Der Kranke verrät bei der Untersuchung lebhaftes Interesse und große Unruhe.

II. Ein Fall von Morbus Basedowii. Marie D. Patientin war schon wiederholt bei uns. Ihre Angaben lauteten: sie habe es in den Nerven, sie könne nachts nicht schlafen und fühle sich sehr matt. Sie ist sehr labiler Stimmung, erschrickt sehr leicht, wechselt oft während der Untersuchung die Gesichtsfarbe und macht alles in allem den Eindruck einer zappligen Nervösen. Blutbefund:

Haemoglobin 84%
Erythrocyten 4 475 000
Leucocyten 4900

Bei dem Einstich zuckte sie energisch zusammen.

III. Eines jener vielen Mädchen, die mit nervösen Beschwerden zu uns in die Klinik kommen, die gewöhnlich etwas blaß aussehen, mäßig oder stark verringerten Haemoglobingehalt zeigen, während der Organbefund normal ist. Die Ursache ihrer Störungen liegt aber lediglich auf nervösem Gebiet. Es sind meistens Patientinnen mit ziemlich lebhaftem Sexualempfinden, bei denen die Abstinenz wohl einen wichtigen Faktor ausmacht. (Kann ja, wie schon oben gesagt, nach Kraus sexuelle Abstinenz bei vorhandener Libido eine eigene Neurose erzeugen.) Diese Mädchen sind dann gewöhnlich in solchen Stellungen, in denen sie

viel zu arbeiten und wenig Erholung haben, nicht gerade gut zu essen bekommen und bei einer etwas schweren Veranlagung leicht zu psychischen Störungen neigen. Eine derartige Patientin ist Katharina S.

Haemoglobin 85%
Erythrocyten 4 475 000
Leucocyten 6800

9 Tage später erhielt ich

Haemoglobin 85%
Erythrocyten 4 475 000
Leucocyten 4900

Eine ähnliche Patientin ist auch Margar. P. Dieselbe zeigt ein lebhaftes Wesen, ist sehr freundlich im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden, die stets traurig und zurückhaltend waren; wenn man sie nach ihrem Befinden fragte, antwortete sie sehr erregt, war sehr zappelig und zeigte ein lebhaftes Farbenspiel im Gesicht.

Haemoglobin 87%
Erythrocyten 4 525 000
Leucocyten 4900

Die nächste Untersuchung betrifft eine Patientin, die wegen Kreuzschmerzen zu uns kam. Sie hatte eine gynäkologische Operation durchgemacht und bekam 6 Wochen danach Kreuzschmerzen. Sie behauptete, es müßten ihr Nerven durchschnitten sein, und die täten ihr weh. Die Untersuchung ergab keinen Befund. Das einzige, was in Frage gekommen wäre, sind Narbenkontrakturen. Die andauernden Schmerzen hätten sie so nervös gemacht,

„so daß sie mit ihren Nerven durch viele schlaflose Nächte ganz zu Ende wäre".

Haemoglobin 83%
Erythrocyten 5 700 000
Leucocyten 4500

8 Tage später
Haemoglobin 86% (innerh. d. Fehlergrenze)
Erythrocyten 5 600 000 do.
Leucocyten 9000

Diese letztere Untersuchung geschah kurz nach der Hauptmahlzeit. Daher die hohe Leucocytenzahl. Hier kann wohl in Anwendung kommen, was ich bei der Patientin oben gesagt habe, welche bei der Untersuchung auffallend erregt war.

Der nächste Patient ist ein abgearbeiteter Mann, der stark nervös ist in dem Sinne von unruhig und leicht aufgeregt.

Haemoglobin 104%
Erythrocyten 5 725 000
Leucocyten 5900

Dieser Fall entspricht wohl in seiner Erklärung dem vorigen.

Fall VII. Anna H., mit der Diagnose Hysterie, gehört meiner Ansicht nach zu jenen Mädchen, die ich oben unter Fall II besprochen habe. Wenn man so weit gehen will, daß man alle derartigen Patientinnen als Hysterische bezeichnet, so faßt die Rubrik eine große Fülle junger Mädchen. Die meisten aber, die zu uns in das Krankenhaus kommen, haben das Bedürfnis, sich einmal gründlich auszuruhen. Die

Unlust zu ihrer Arbeit macht sie matt und traurig gestimmt und sie hoffen, wenn der Körper einmal gründlich ausgeruht sei, werde ihr Geist auch frischer, und sie freuen sich, wenn ein leichter Katarrh ihre Aufnahmebedürftigkeit glaubhafter macht. Daß dann ihr Katarrh von ihnen übertrieben wird, ist klar. Sie aber deshalb und wegen ihres deprimierten Verhaltens der Rubrik der Hysterischen einzuverleiben, halte ich für durchaus unzulässig. Unsere Patientin zeigte nervöse Erscheinungen ähnlich wie die unter II und III angeführten. Ihr Blut aber ergab

Haemoglobin 85%
Erythrocyten 4 275 000
Leucocyten 6300

also normalen Blutbefund.

VIII. Die Patientin Mercedes V. zeigte hingegen ausgesprochen hysterische Symptome. Sie geriet über ihr „Unglück, daß sie nun Blut hergeben müsse", in theatralisches Lamentieren und war sehr schwer zu beruhigen.

Haemoglobin 100%
Erythrocyten 4 250 000
Leucocyten 6500

IX. Eine weitere Patientin von nervös depressivem Charakter, außerdem chlorotisch, zeigt

Haemoglobin 70%
Erythrocyten 4 650 000
Leucocyten 5900

X. Die nächste Untersuchung betrifft einen Kollegen, der schon von Jugend an sehr nervös sei und besonders in letzter Zeit infolge angestrengter Arbeit sehr unter seinem Befinden zu leiden habe.

Haemoglobin 93%
Erythrocyten 5 125 000
Leucocyten 4100

XI. Therese K. Nervös wie Patientin IX.
Haemoglobin 88%
Erythrocyten 4 550 000
Leucocyten 6900

XII. Franziska Kr. ist durch Arbeit heruntergekommen, nervös, sehr unruhig, zappelig, zeigt wechselndes Farbenspiel.
Haemoglobin 85%
Erythrocyten 4 700 000
Leucocyten 8100

5 Tage später
Haemoglobin 85%
Erythrocyten 4 650 000
Leucocyten 8900

Ich habe des öfteren die Blutuntersuchungen wiederholt, um richtiger Resultate sicher zu sein.

XIII. Marie H. ist sehr blaß und sehr schwächlich und trägt die Kennzeichen schlechter Ernährung. Sie ist sehr nervös und leidet an Schlaflosigkeit.
Haemoglobin 48%
Erythrocyten 4 500 000
Leucocyten 4300

3 Tage später

Haemoglobin 48%
Erythrocyten 4 500 000
Leucocyten 5100

Diese letzte Untersuchung erfolgte um 3 Uhr Nachmittags nach dem Kaffee.

XIV. Auch Anna H., die das Bild einer leicht erregbaren deprimierten Patientin bot, zeigte normalen Blutbefund.

Haemoglobin 82%
Erythrocyten 4 525 000
Leucocyten 4600

XV. Ein Fall von Morbus Basedowii; eine Patientin, welche in ihrem Verhalten dieselben nervösen Erscheinungen bot wie die oben beschriebene mit derselben Krankheit.

Haemoglobin 58%
Erythrocyten 4 350 000
Leucocyten 6400

Patientin sah sehr blaß aus. Der Mangel an Haemoglobingehalt besagt alles. Eine Veränderung der corpusculären Elemente jedoch ist nicht nachweisbar; wenn wir nicht annähmen, die verhältnismäßig hohe Zahl Erythro- und Leucocyten sei durch Gefäßcontractionen hervorgerufen worden. Das glaube ich in diesem Falle nicht; denn Patientin war während der Untersuchung sehr apathisch, zuckte nicht zusammen und antwortete auf meine Frage, ob ihr der Einstich weh getan hätte, sie habe nichts gespürt. Eine zweite Untersuchung nach 6 Tagen ergab

Haemoglobin 58%
Erythrocyten 4 450 000
Leucocyten 6300

Die vermehrte Erythrocytenzahl liegt innerhalb der Fehlergrenze.

XVI. Patientin W., die auf die Frage nach ihrem Befinden stets mit unruhigen Geberden lang und hastig von ihren Leiden erzählt, wobei sie unruhig im Bett hin und her rückt, deren Beschwerden aber lediglich auf nervöser Basis beruhen, wie Ziehen im Rücken, im Leib, Stechen in der Brust (ohne jeden Befund) zeigt

Haemoglobin 91%
Erythrocyten 4 225 000
Leucocyten 9900

Die nächsten Patientinnen, die ebenfalls in die Rubrik der von mir oben beschriebenen, gemeinhin als Hysterische bezeichneten Kranken gehören, ergeben folgenden Blutbefund.

XVII. Marie L.
Haemoglobin 84%
Erythrocyten 4 650 000
Leucocyten 4700

XVIII. Marie K.
Haemoglobin 88%
Erythrocyten 4 300 000
Leucocyten 6800

XIX. Walpurga T.
Haemoglobin 80%
Erythrocyten 4 358 000
Leucocyten 4300

XX. Anna S. war mir als Nervöse bezeichnet worden; es lag jedoch eine Verwechslung meinerseits vor und ich glaubte hier einen Befund im Sinne Goetts erhoben zu haben.

Haemoglobin 35%
Erythrocyten 3 725 000
Leucocyten 5700

Die Erklärung ist aber hier eine andere. Patientin hatte einen größeren Blutverlust durch Abortus. Bei einem größeren Blutverlust ist der Blutdruck herabgesetzt. Wir finden eine Verminderung des Haemoglobingehaltes und der corpusculären Elemente. Gewiß sind nicht nur solche bei dem Blutverlust abgegangen, sondern im gleichen Verhältnis auch Serum. Ohne weiteres müßten wir also relativ dieselbe Blutzusammensetzung finden wie vor der Blutung. Aber mit dem Sinken des Blutdrucks wird der extracapilläre Druck größer als der intracapilläre, es tritt Gewebsflüssigkeit in die Gefäße und so erfolgt in denselben die Verdünnung des Serums. Daher erhalten wir die verminderten Werte von Haemoglobin und Blutkörperchen. Der Mangel an Gewebsflüssigkeit ist ja durch künstlichen Ersatz desselben leicht zu beheben. Der in diesem angeführten Falle unverhältnismäßig geringe Gehalt an Haemoglobin ist hier durch schädliche Agentien vor dem Abortus zu erklären.

XXI. Karoline R. klagt über nervöse Beschwerden, die sich äußern in starkem Herzklopfen, leichter Ermüdbarkeit, leichtem Er-

schrecken, großer Aengstlichkeit, „daß sie so leicht die Farbe wechsle“. Blutbefund bei der ersten Untersuchung, bei der sie während des Einstiches sehr erschrickt und sehr unruhig ist.

Haemoglobin 90%
Erythrocyten 4 875 000
Leucocyten 9800

Nach einer Woche, als sie bedeutend weniger ängstlich war

Haemoglobin 80%
Erythrocyten 4 365 000
Leucocyten 6800

Nach weiteren 5 Tagen

Haemoglobin 80%
Erythrocyten 4 375 000
Leucocyten 7100

Fall XXII u. XXIII betreffen wieder zwei nervöse Patientinnen von depressivem Charakter.

XXII Haemoglobin 90%
Erythrocyten 4 650 000
Leucocyten 4300

XXIII Haemoglobin 80%
Erythrocyten 4 360 000
Leucocyten 4800

XXIV. Therese M., 21 J. alt, Maschinenstrickerin, klagt über Schlaflosigkeit, Zittern bei der Arbeit, ängstliche Gefühle, sie bildet sich ein, erblich belastet zu sein, da ihr Vater an Paralyse gestorben sei. Ihre Mutter und Geschwister jedoch sind gesund.

Haemoglobin 100%
Erythrocyten 5 425 000
Leucocyten 5300

Leider verließ Patientin bald darauf unsere Klinik, so daß ich diesen interessanten Befund nicht verfolgen und nachprüfen konnte.

XXV. Dagegen zeigt die nächste Patientin, die sehr leicht erregbar und stark jähzornig ist und von sehr wechselnder Stimmung,

Haemoglobin 100%
Erythrocyten 4 825 000
Leucocyten 5300

XXVI. Eine weitere Patientin, die sehr gesteigerte Patellar- und Fußsohlenreflexe zeigt und überhaupt sehr erregbar ist, — aber sonst keinen pathologischen Befund ergibt, hat

Haemoglobin 98%
Erythrocyten 4 625 000
Leucocyten 4100

XXVII. Ebenso eine Patientin, bei der in der ausgiebigsten Weise eine Steigerung der Patellarreflexe, sonst aber kein pathologischer Befund nachweisbar ist.

Haemoglobin 70%
Erythrocyten 4 650 000
Leucocyten 5400

Hier und in den vorhergehenden Fällen sind die nervösen Störungen zum großen Teile sicherlich Folgeerscheinungen des Haemoglobinmangels. Die beiden nächsten Patienten sind ausgesprochene „Neurastheniker" im

Sinne Goetts I. Fall. Abgearbeitet, schlechte Pflege, mangelhafte Ernährung, alkoholische Excesse, wenig Nachtruhe:

XXVIII Haemoglobin 90%
Erythrocyten 5 125 000
Leucocyten 4100

XXIX Haemoglobin 78%
Erythrocyten 5 075 000
Leucocyten 4300

XXX. Eine Patientin, die mir gegenüber behauptete, sie sei sehr nervös und mir durch ihre blaßgelbe Hautfarbe auffiel, stellte sich als an perniciöser Anaemie erkrankt heraus.
Haemoglobin 64%
Erythrocyten 2 375 000
Leucocyten 12 000

XXXI. Elise K. ist durch die Vorbereitungen für die Reise ihrer Herrschaft stark mitgenommen. Sie leide infolgedessen an starkem Herzklopfen, großer Mattigkeit und könne nachts nicht schlafen. Ihre nervösen Beschwerden datieren seit 2 Jahren. Wir haben es hier mit einer sogenannten Hysterischen zu tun, über die ich oben gesprochen habe. Mit ihren Eltern, die gerade kein glückliches Familienleben leiten, ist sie entzweit, vor zwei Jahren verlor sie ihren Bräutigam etc. Daher ihre Beschwerden. Im Krankenhause, wo sie mit Aufmerksamkeit und Verständnis gepflegt wurde, erholte sie sich sehr bald. Ihr Blutbefund war:

Haemoglobin 90%
Erythrocyten 4 225 000
Leucocyten 4800

XXXII. Aehnliche Umstände führten Käthi S. zu uns.

Haemoglobin 98%
Erythrocyten 4 650 000
Leucocyten 4200

XXXIII. Auch Marie K. weist eine ähnliche Aetiologie ihrer Erkrankung auf. Sie hat entschieden einen Stich ins Theatralische und spricht etwas erhaben von ihren Leiden.

Haemoglobin 95%
Erythrocyten 4 850 000
Leucocyten 4800

XXXIV. Auch der letzte Patient, den ich hier anführen werde, ein durch Ueberanstrengung und unhygienischen Lebenswandel stark nervöser Mann L., zeigt außer dem Haemoglobingehalt normalen Blutbefund:

Haemoglobin 83%
Erythrocyten 5 025 000
Leucocyten 5300

Ich hätte noch mehr derartige Fälle zu verzeichnen, jedoch sie sind nicht weiter von Interesse, da sie die angegebenen Befunde nur wiederholen.

* * *

Ich glaube wohl meine Fälle neben die Goetts stellen zu dürfen. Wenn sich auch mein Material größtenteils aus nervösen Mädchen

zum kleineren aus Männern mit „neurasthenischem“ Gepräge, in einem Fall nur aus einem solchen, der analog dem Fall I von Goett ist, so sind doch die aetiologischen Momente für alle psychische Momente. Beim Mann spricht man einfach, wogegen ich schon oben protestiert, von Neurasthenie, beim Weibe noch einfacher von Hysterie. Was ich von dieser Hysterie halte, habe ich schon oben gesagt, ebenso was ich von der „Neurasthenie“ halte. Die Kranken Goetts sind eben solche Menschen, denen die Grundlage zu einem geistigen und somit auch körperlichen Wohlbefinden fehlt, es sind Menschen, die geistig nicht gesund sind, sondern angekränkelt. Das und nichts anderes sind auch meine Kranken, und darum kann ich sie wohl den Fällen Goetts gegenüberstellen.

Bevor ich zur Zusammenstellung meiner Ergebnisse schreite, möchte ich bemerken, daß die Haemoglobinbestimmungen mit dem Sahlischen Haemometer gemacht wurden. Zur Erzielung genauer und richtiger Resultate habe ich die auf der I. medizinischen Klinik in Gebrauch befindlichen Haemometer geaicht, einen, welcher falsche Werte angab, eliminiert und die anderen Apparate nochmals mit dem von den Herren Dr. Mayer und Heineke der II. mediz. Klinik genau geaichten verglichen, so daß ein unrichtiges Zahlenergebnis ausgeschlossen ist. Die Blutkörperchen zählte ich mit den von Thoma-Zeiß angegebenen Apparaten.

Die wichtigsten Ergebnisse sind nun folgende:

Ich bestätige I., daß thermische Reize die Blutzusammensetzung verändern und zwar so, daß bei Kälteapplikation die Blutdichte steigt, bei Wärmeapplikation fällt.

II. Daß der Haemoglobingehalt denselben Gesetzen unterworfen ist.

III. Daß die ganze Körperoberfläche in dem Sinne reagiert, wie ein Teil derselben, welcher thermischen Reizen ausgesetzt ist.

IV. Daß psychische Momente eine Rolle bei der Gefäßinnervation spielen und die Blutzusammensetzung von ihnen abhängt in demselben Sinne wie von thermischen Reizen.

V. Goetts Untersuchungen sind nicht zu verwerten, da das Mißverhältnis von Haemoglobingehalt und Erythrocytenzahl irgend einen Fehler erkennen läßt. Ich habe seine Ergebnisse bezüglich Blutkörperchenzahl nicht bestätigen können. Eine Verringerung der Blutkörperchenzahl ist nach meinen Untersuchungen ausgeschlossen. Eine erhöhte Erregung bekundete sich in allen Fällen nur durch eine Vermehrung der Blutkörperchenzahl und des Haemoglobins. Eine derartig hohe Erregung gibt jedoch Goett nie zu und selbst dann müßte er eine dem in diesem Falle richtigen Haemoglobingehalt entsprechende höhere Blutkörperchenanzahl gefunden haben. Bei psychischer Erregung, hauptsächlich dem Schreck über den Einstich, finden wir aber nicht, wie Goett meint, eine Erweiterung, son-

dern eine Verengerung der Gefäße, die sich in einer Vermehrung des Haemoglobingehaltes und der Blutkörperchen äußern muß. Diese Fälle sind ziemlich selten. Daß aber bei Nervösen unter normalen Verhältnissen die Blutzusammensetzung so schwankt, wie dies Goett aus dem Auftreten von circumscripten Erythemen und den nicht so sehr seltenen circumscripten Oedemen entnehmen zu dürfen glaubt, halte ich nicht für richtig; dazu gehören besondere auf anderem Gebiet zu suchende Reize, deren Folgen vielleicht Nervöse eher unterliegen als Normale. In der Goett'schen Arbeit erscheinen nur die Haemoglobinwerte richtig. Dabei kann sogar auch eine Vermehrung des Haemoglobingehaltes durch nervöse Einflüsse auf den Gefäßstatus im Spiele sein; denn Nervöse haben ja gewöhnlich, wie meine Nervösen zeigen, infolge schädlicher Agentien (Leben etc.) herabgesetzten Haemoglobingehalt. Seine Zahlenangaben für rote Blutkörperchen halte ich für nicht richtig.

* * *

Wenn ich mir noch einige Worte zu dem oben begonnenen Kapitel der „Neurasthenie" erlauben darf, so sind es folgende:

Meiner Ansicht nach bewegen sich die Bestrebungen um die Neurasthenie auf ganz falschen Bahnen. Der erste, der diesen unglücklichen Namen geprägt hat, der so außerordentlich vielsagend klingt, ermangelt eigentlich

der Gründlichkeit der Beobachtung. Man will hier Neuron und Psyche trennen. Vor dem Worte Psychopath schaudert man zurück. Man will den „Neurasthenikern“ nicht wehe tun. Aber wenn man einen „Neurastheniker“ ansieht, so wird man wohl kaum behaupten können, daß seine Psyche nicht leide. Wie schon oben gesagt, ist bei jedem „Neurastheniker“ die Psyche das primär kranke und daran schließt sich sekundär das Gefühl der Unsicherheit; und ich glaube, das Gefühl der Unsicherheit ist das Charakteristische am Neurastheniker. In der Psychiatrie bildet die Gruppe der Psychopathen eine Klasse von Menschen, denen man nicht fertige Diagnosen zuschreiben kann, die eben die große Gruppe der Mittelstufe zwischen gesund und krank bilden. Ein krankhafter Mensch, ein Psychopath. Doch sehen wir uns einmal einige Neurastheniker an. Ich beobachtete einen Kranken längere Zeit, der erzählte mir, es sei so sonderbar mit ihm, manchmal möchte er laut aufjubeln vor Lebensfreude, vor Freude an allem Schönen, was die Welt böte, vor Schaffenslust und Arbeitsfreude, aber manchmal hingegen sei es ihm, als fehle ihm jede Triebfeder in seinem Leben, wenn er auch wolle, so hindere ihn doch seine Schlaffheit, etwas zu leisten; in solchen Zeiten denkt er, jeder Mensch, mit dem er zusammen komme, müsse einen schlechten Eindruck von ihm erhalten. In gehobenen und gedrückten Zeiten ist charakteristisch eine „schlaffe Unruhe“, wie ich es nennen möchte. Daß wir

in diesem Falle ausgesprochen manisch-depressive Symptome vor uns haben (wenngleich nicht Irresein, so aber doch gemütliche Störung), ist klar. Das Plus an psychischer Motilität schägt um in ein Minus. Ein anderer Kranker, der zu den sogenannten weichen Menschen gehört, erzählte mir in etwas erhabenem deklamierenden Ton von seiner schweren Veranlagung — es war ihm eine Befriedigung, einen willigen Hörer zu haben, und bald meinte er tränenden Auges, in die harte Welt passe er nicht herein. In hoher Sentimentalität schwimmend ist ihm am wohlsten. Dabei ist er ein ganz brauchbarer Mensch, fleißig und arbeitsam, aber unruhig und schlaff. Seine Nerven, meinte er, seien schwach, er ermatte leicht und nennt sich selber einen Neurastheniker. Ich möchte ihn einen Psychopathen nennen.

Eine interessante Gruppe sind die Menschen, die mit Stereotypie belastet sind und welche der Laie als stumpfsinnig zu bezeichnen pflegt, während der Arzt gewöhnlich Neurasthenie als vorliegend glaubt.

Es gibt unzählige Kinder, die sich die Fingernägel kauen. Dabei verraten sie stets eine gewisse Unruhe und Hast, sie gehören nie zu den intelligentesten Schülern. Es ist bei ihnen stets ein Mangel an Eindrucksfähigkeit zu konstatieren. Der Laie nennt es Stumpfsinn. Wieviele junge Leute gibt es, die sich z. B. permanent die Wangenschleimhaut abnagen und dabei mit dem Munde die verschro-

bensten Configurationen bilden, wobei sie so intensiv beschäftigt sind, daß sie ganz davon eingenommen werden und für nichts weiter viel Gedanken haben — es treibt sie etwas zu dem Wangenlutschen — die Nägelkauer treibt etwas zum Nägelkauen — was? Dasselbe, was den Katatoniker zur Stereotypie treibt — das triebartige, gebundene, gezwungene Handeln. Andere haben ständig die Schnurbartspitzen im Munde, andere drehen sich stets entweder an den Haaren des Kopfes oder des Gesichtes, wieder andere zappeln beständig an Armen, Fingern, Beinen, Zehen etc. Es sind gering ausgeprägte choreatische Zustände. Ist doch Chorea auch triebartiges, gezwungenes Handeln. Und wir sehen auch, daß choreakranke Kinder nie sehr intelligent sind, oder daß ihre Eindrucksfähigkeit für äußere Lebenseindrücke auf niederer Stufe steht. Ich kannte ein Kind, das rollte permanent die Augen zum Schielen, es kam einmal weinend zu mir und sagte, es müsse die Augen so drehen, es treibe es etwas, und öfter geschah es, daß es vom Spiel hinweglief, auf kurze Zeit in einen Winkel verschwand, schnell einige Drehungen mit dem Auge ausführte und dann totunglücklich wieder zurückkam. Es gelang mir auf suggestivem Wege das Kind zu heilen. Ist für solche Menschen der Ausdruck Neurastheniker am Platze?

Die Onanie befällt meist stumpfsinnige Menschen, und sollte der erwachende Geschlechtstrieb einen eindrucksfrischen jungen

Menschen diesen Ausweg als einzigen vor der Hand erscheinen lassen, so wird er doch sich bald davon befreien. Auch hier spielt der Zwang, der Trieb, das Stereotype eine große Rolle.

So sehen wir aber auch in allen Dingen, allen Handlungen, allem Denken eine innige Verschmelzung von sogenanntem Normalen mit sogenanntem Pathologischen. Was ist das eine und was ist das andere? Ich glaube, der Hauptunterschied zwischen vielen Menschen in und außer der Irrenanstalt ist nicht qualitativ, sondern quantitativ. Finden wir doch bei so vielen Menschen pathologische Züge, die, quantitativ gesteigert, die Irrenanstalt um einen Insassen bereicherten. Es liegt ja etwas großartiges darin, daß durch zwei Persönlichkeiten eine dritte Persönlichkeit entsteht, die von beiden eine Mischung ist, — aber auch beiden eigene pathologische Züge jetzt in der zweiten Potenz aufweisen kann. Wir brauchen nicht viel und weit nach der Aetiologie der Geisteskrankheiten zu suchen. Bei den Eltern sind es gewiß — quantitativ natürlich noch nicht ausreichend zur Diagnose „geisteskrank“ — pathologische Stigmata, deren Erhebung ins Quadrat das Verhängnis der von beiden Persönlichkeiten gebildeten Mischung ist. Die psychiatrischen Symptome sind nicht etwas plötzlich oder irgendwoher Erscheinendes. Sie sind unter den „normalen“ Menschen vorhanden. Um nur eins herauszugreifen: „Manieren“. Man sehe sich nur z. B. einmal die

Schriftproben diverser Menschen und deren intellektuelle Fähigkeiten an! Man darf jedoch nicht so weit gehen, wie man das heute gar zu gerne tut, — Pathologisches zu suchen und künstlich zu konstruieren. Es gibt Menschen, die sich und ihren Mitmenschen nur insoweit interessant vorkommen, als sie sich für pathologisch halten — ja der Mensch, der kerngesund ist in seinem Wesen und seinen Anschauungen, ist — langweilig und uninteressant. Das ist der moderne Cultus des Pathologischen. Und wie gerne gibt sich der „moderne Mensch" den Ausdruck des Nervösen, des Abgespannten, des — Neurasthenikers. Und da sind wir wieder bei unserem Ausgangspunkte — der Neurasthenie.

Es liegt tatsächlich ein eigener Reiz in diesem Wort und ich begreife, wie dies Wort so leicht hat Eingang finden können in das Herz wissenschaftlich oberflächlich denkender Männer. Aber die exakte wissenschaftliche Forschung, der gründliche Sinn speziell unserer deutschen Gelehrten möge auch in der Zukunft dafür sorgen, daß ernste Wissenschaftlichkeit über oberflächliches Denken den Sieg davon trage.

Zum Schlusse möchte ich mir noch ein kurzes Wort erlauben über das, was wir heute allgemein unter Dekadenz und Erschöpfung der Nerven verstehen. Und da komme ich zu dem zurück, was ich oben im ersten Teile meiner Arbeit gesagt habe. Ich glaube im allge-

meinen einen großen Mangel an Eindrucksfähigkeit für äußere Lebenseindrücke konstatieren zu müssen. Es wird alles aufgenommen, aber ohne den Eindruck zu hinterlassen, für den eindrucksfähige Seelen empfänglich sind. Daher die Sucht nach immer größeren und stärkeren Reizen. Die Unbefriedigung, die daraus resultiert, die geistige Unruhe, das Hetzen und Jagen, dessen Ende natürlich Abspannung ist. Man mutet eben von vornherein infolge zu geringer Eindrucksfähigkeit der Psyche zuviel zu, daher erlahmt sie und muß durch immer stärkere Reize excitiert werden. Mangel an Eindrucksfähigkeit — das ist das Primäre, aus dem dann in konsequenter Folge die nervöse Abspannung entsteht. Wo bleibt hier die Neurasthenie! Eindrucksunfähigkeit spielt in der Psychiatrie eine große diagnostische Rolle — das Aufnehmen der Eindrücke aber die zu geringe Reaktion darauf. Und ich glaube, damit ist der Begriff der Neurasthenie erledigt. In einer befriedigenden Tätigkeit liegt die einzige Rettung. Manche Menschen werden nun ganz absorbiert von einer kleinen Tätigkeitsentfaltung und gehen darin auf zu ihrem Glück, andere — und das ist der Typus des großzügigen weitdenkenden und weit veranlagten Menschen — werden von keinem Zweig des Schaffens so absorbiert, als daß sie nicht noch für eine andere Richtung arbeitsfähig wären, — das ist das Universaltalent, dessen Nachahmer in ungründliches, zersplittertes Wesen zerfallen, ohne die Genugtuung der Gründlichkeit.

Und da liegt wieder ein Keim zu der Schwäche, von der wir ausgingen.

Ich fasse also nochmals die Schlüsse zusammen, die sich aus dem Gesagten ergeben:

Es gibt keine Neurasthenie; die mit diesem Namen bezeichneten Schwächezustände sind Ausdrucksformen der Psychopathie.

Lebenslauf.

Am 7. Oktober 1884 wurde ich, Alfred Bretschneider, als Sohn des Kaufmanns Otto Bretschneider und seiner Ehefrau Emma, geb. Nethe, zu Metz geboren und evangelisch getauft.

Von meinem 6. Lebensjahre an besuchte ich die Schule und zwar $1^1/_2$ Jahre die städt. Mittelschule, sodann 2 Jahre die Vorschule des Gymnasiums, um im Laufe von 9 Jahren das Gymnasium zu absolvieren.

Im Herbst des Jahres 1899 erhielt ich auf Grund eines Examens die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Heeresdienst und bestand im Juli des Jahres 1902 die Reifeprüfung.

Ich bezog zunächst für 2 Semester die Universität Straßburg, hörte bei Prof. Schwalbe Anatomie, bei Prof. Ewald Physiologie, Physik bei Prof. Braun, Chemie bei Prof. Thiele. In den darauffolgenden 3 Semestern, die ich in Berlin zubrachte, genoß ich den anatomischen Unterricht bei Prof. Waldeyer, den physiologischen bei Prof. Engelmann, den zoologischen

theoretisch und praktisch bei Prof. Schultze, Botanik bei Prof. Schwendener. Sodann bestand ich das Physikum, geprüft von den Herren Professoren Hertwig, Waldeyer, Engelmann, Warburg, Gabriel, Schultze und Engler.

Das darauf folgende Semester benutzte ich zur Ableistung des ersten Halbjahres meiner Militärpflicht und bezog nach dessen Beendigung die Universität München. Hier waren meine Lehrer die Herren Obermedizinalrat Prof. v. Bauer, Prof. v. Müller, Geheimrat v. Angerer, Prof. Klaußner, Prof. Rückert, Geheimrat v. Winckel, Prof. Klein, Prof. Stumpf und Amann, Obermedizinalrat v. Bollinger, Hofrat Prof. Kraepelin, Obermedizinalrat Prof. Gruber und Prof. Eversbusch, sowie Prof. v. Tappeiner.

Ihnen allen bin ich zum tiefsten Dank verpflichtet, sowohl für den hervorragenden Unterricht, als für die reichliche wissenschaftliche Anregung.

In den Tagen vom 16. Oktober bis 7. Dezember legte ich das Staatsexamen ab und möchte jetzt auf Grund einer Dissertation „Thermische und nervöse Einflüsse auf die Blutzusammensetzung, mit einer kritischen Beleuchtung des Begriffes der Neurasthenie“ den Doktorgrad erwerben.

Ich möchte an dieser Stelle Herrn Prof. v. Bauer meinen ergebensten Dank aussprechen für die freundliche Ueberlassung des Krankenmaterials seiner Klinik, sowie für die wis-

senschaftliche Anregung, die ich sowohl im klinischen Unterricht als während der 2 Semester, die ich bei ihm Coassistent sein durfte, in so reichem Maße genossen habe.

Alfred Bretschneider.